

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-305505

(43)公開日 平成9年(1997)11月28日

(51)Int.Cl <sup>b</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 13/00	3 5 1		G 06 F 13/00	3 5 1 G
12/00	5 0 1		12/00	5 0 1 B
H 04 L 12/54		9466-5K	H 04 L 11/20	1 0 1 B
12/58				

審査請求 有 請求項の数7 FD (全8頁)

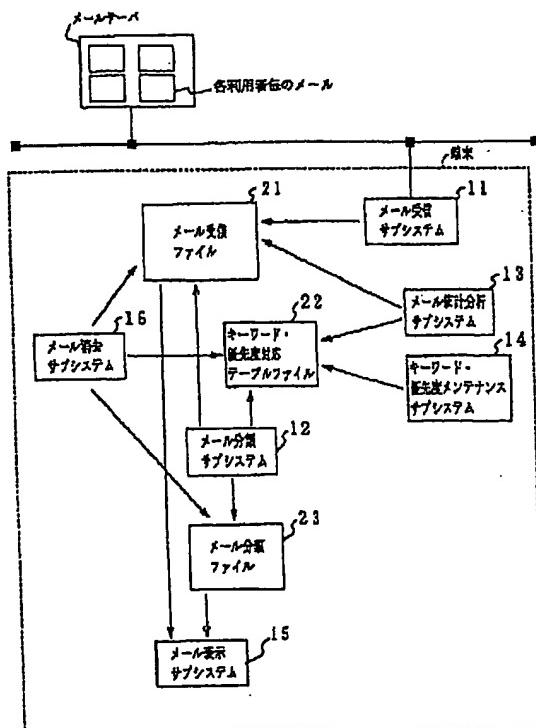
(21)出願番号 特願平8-140972	(71)出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号
(22)出願日 平成8年(1996)5月10日	(72)発明者 今城 夏樹 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
	(74)代理人 弁理士 加藤 朝道

(54)【発明の名称】電子メール自動分類方式

(57)【要約】

【課題】受信したメールの自動分類、設定ファイルの自動メンテナンス、および不要なメールの自動削除を可能にする。

【解決手段】メール受信サブシステム11によりメール受信ファイル21に格納されたメールは、メール分類サブシステム12によりキーワード・優先度対応テーブルファイル22の優先度の設定と比較され、その結果がメール分類ファイル23に格納される。メール表示サブシステム15は、メール分類ファイル23を検索しメール受信ファイル21から対応するメールを読み込んで表示する。メール統計分析サブシステム13はメールの統計情報に基づいて自動で、またキーワード・優先度メンテナンスサブシステム14は利用者により手動で、キーワード・優先度対応テーブルファイル22を更新する。なお、メール消去サブシステム16は、所定の保存期間および/または受信メール数を外れたメールを自動的に削除する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】メールを蓄積交換する電子メールシステムにおいて、メールの送信先である各利用者の端末上で、受信したメールを自動分類することを特徴とする電子メール自動分類方式。

【請求項2】前記各利用者の端末上に送信元識別子および／またはキーワードと優先度の対応テーブルを設け、該対応テーブルを参照して前記各利用者の端末上で、受信したメールを自動分類することを特徴とする請求項1記載の電子メール自動分類方式。

【請求項3】前記対応テーブルの優先度に応じて、受信した各メールの識別子や受信日付、送信元識別子等の情報をメール分類ファイルに格納することを特徴とする請求項2記載の電子メール自動分類方式。

【請求項4】前記メール分類ファイルに格納された情報をもとに、受信したメールを分類して表示することを特徴とする請求項3記載の電子メール自動分類方式。

【請求項5】前記対応テーブルを、前記各端末の利用者により定義可能にしたことを特徴とする請求項2ないし4のいずれか一項に記載の電子メール自動分類方式。

【請求項6】前記対応テーブルを、受信したメールの統計情報に基づいて自動的に更新することを特徴とする請求項2ないし4のいずれか一項に記載の電子メール自動分類方式。

【請求項7】送信元識別子に対応して設定された保存期間および／または受信メール数に基づいて、前記各利用者の端末上に蓄積されたメールを自動的に削除することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか一項に記載の電子メール自動分類方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メールを蓄積交換する電子メールシステムに関し、特に利用者による定義および受信したメールの統計情報をもとにメールの自動分類（自動削除も含む）を行う電子メール自動分類方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の電子メールシステムにおいては、送信者名や表題等の一覧を各メールの緊急度や重要度に従って分類して表示するものがある。

【0003】また、例えば特開平4-178045号公報には、利用者の定義する規則に従って、蓄積されたメールに優先度を付ける電子メールシステムが提案されている。この電子メールシステムは、より具体的には、送信元識別子またはキーワードと優先度の対応表を受信者識別子毎に設け、この対応表を利用して各メールに優先度を付ける電子メール処理方式を備えるものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述し

た従来の電子メールシステムでは、メールを受信する利用者端末が結果の表示を行う機能しか有していないため、利用者端末からメールサーバへの接続毎にメールの分類を行わなければならないという問題がある。

【0005】また、前述した従来の電子メールシステムでは、優先度の対応表は受信者毎に設けられているが、定義の更新は各受信者が必要に応じて行うものとされているため、優先度の対応表の更新が利用者自身の操作でしか行われないという問題がある。

【0006】さらに、前述した従来の電子メールシステムでは、メールの削除は利用者が必要に応じて行うものとして自動削除等の機能を有していないため、受信したメールが制限なく蓄積されていくという問題がある。

【0007】従って、本発明は前述した問題点に鑑みてなされたものであり、受信したメールの自動分類、設定ファイルの自動メンテナンス、および不要なメールの自動削除を可能にする電子メール自動分類方式を提供することを目的とする。

【0008】なお、本発明の電子メール自動分類方式によれば、後述するように、受信した大量のメールをあらかじめ設定しておいた送信元識別子および／またはキーワードの優先度に基づいて自動分類し、またメールの送信元識別子および／またはキーワードの出現統計をとることで優先度の設定を自動的に更新し、さらにメールの送信元識別子に対応してあらかじめ優先度の対応テーブルに設定された保存期間や受信メール数に基づいて、各利用者の端末上に蓄積されたメールを自動的に削除することにより、生産性の向上を図ることができる。

【0009】また、本発明の電子メール自動分類方式によれば、利用者の端末上で利用者自身により優先度の対応テーブルの更新を行うことも可能であり、これにより、保守性の向上を図ることができる。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成するため、本発明は、メールを蓄積交換する電子メールシステムにおいて、メールの送信先である各利用者の端末上で、受信したメールを自動分類することを特徴とする電子メール自動分類方式を提供する。

【0011】また、本発明の電子メール自動分類方式は、前記各利用者の端末上に送信元識別子および／またはキーワードと優先度の対応テーブルを設け、該対応テーブルを参照して前記各利用者の端末上で、受信したメールを自動分類するとよい。

【0012】さらに、本発明の電子メール自動分類方式は、前記対応テーブルを、受信したメールの統計情報に基づいて自動的に更新するとよい。

【0013】さらにまた、本発明の電子メール自動分類方式は、送信元識別子に対応して設定された保存期間および／または受信メール数に基づいて、前記各利用者の端末上に蓄積されたメールを自動的に削除するとよい。

【0014】このように、本発明の電子メール自動分類方式によれば、各利用者の端末上で自動分類用のサブシステムを稼働させ、また送信元識別子および／またはキーワードと優先度の対応テーブルを設けて、受信したメールをこの対応テーブルの優先度に基づいて自動分類することにより、受信および蓄積した大量のメールを効率的に読み出すことが可能になる。

【0015】また、本発明の電子メール自動分類方式によれば、各利用者の端末上に設けられた優先度の対応テーブルを、受信したメールの統計情報に基づいて自動的に更新することにより、受信者（利用者）による更新が行われなくともメールの受信状況に応じた最新の優先度を設定することができる。

【0016】さらに、本発明の電子メール自動分類方式によれば、メールの送信元識別子に対応してあらかじめ優先度の対応テーブルに設定された保存期間や受信メール数に基づいて、メールの受信日付および／または受信数に応じてメールを自動的に削除することにより、利用者の受信するメールの容量を一定量に抑えることができる。

#### 【0017】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0018】図1は、本発明の実施の形態におけるシステムの全体構成を示すブロック図である。図1を参照すると、本発明はその最良の実施の形態において、端末利用者宛のメールを蓄積するメールサーバと、LAN (local area network、ローカルエリアネットワーク) 等のネットワークを介してメールサーバに接続される利用者端末と、を含む。なお、図1においては、1台の利用者端末のみがメールサーバに接続されているが、2台以上の利用者端末が接続可能であることはもちろんである。

【0019】各利用者端末は、受信したメールを格納するためのメール受信ファイル21と、メールの送信元識別子およびキーワードと優先度の対応関係を保持するキーワード・優先度対応テーブルファイル22と、メールの識別子や受信日付、送信元識別子等の情報を格納するためのメール分類ファイル23と、を含む。

【0020】また、各利用者端末は、各種の処理を実行するサブシステムとして、メールサーバから該当する端末利用者宛のメールを所定間隔で受信し、この受信したメールをメール受信ファイル21に格納するメール受信サブシステム11と、メール受信ファイル21に格納されているメールをキーワード・優先度対応テーブルファイル22を参照して自動分類し、メールの識別子や受信日付、送信元識別子等の情報をメール分類ファイル23に格納するメール分類サブシステム12と、メール受信ファイル21に格納されているメールについて送信元別および／またはキーワード別の出現統計をとり、この統計情報に基づいてキーワード・優先度対応テーブルファ

イル22内の優先度の設定を更新するメール統計分析サブシステム13と、キーワード・優先度対応テーブルファイル22に対して利用者からの指示に基づいて優先度の設定を更新するキーワード・優先度メンテナンスサブシステム14と、メール分類ファイル23とメール受信ファイル21とを用いて該当するメールを表示するメール表示サブシステム15と、キーワード・優先度対応テーブルファイル22から送信元識別子に対応して設定されているメールの保存期間および／または受信メール数を読み込み、これらの保存期間または受信メール数から外れたメールをメール受信ファイル21およびメール分類ファイル23から削除するメール消去サブシステム16と、を含む。

【0021】図2は、本発明の実施の形態におけるメール表示画面の遷移を示す図である。図2を参照すると、31は初期画面、32はキーワード別表示画面（キーワード分類画面）、33は送信元別表示画面（送信元分類画面）、34は全メール表示画面、35はメール内容表示画面である。

【0022】次に、前述した本発明の実施の形態の動作について説明する。図3および図4は、本発明の実施の形態における各サブシステムの処理の流れを示すフローチャートである。

【0023】図1および図3(a)を参照すると、メール受信サブシステム11は、外部のメールサーバから端末利用者宛のメールを受信し（ステップ111）、この受信したメールをメール受信ファイル21に格納する（ステップ112）。

【0024】図1および図3(b)を参照すると、メール分類サブシステム12は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22を読み込み（ステップ121）、読み込まれた送信元識別子およびキーワードと優先度の対応関係に基づいてメール受信ファイル21に格納されているメールを自動分類し（ステップ122）、メールの識別子や受信日付、送信元識別子等の情報をメール分類ファイル23に格納する（ステップ123）。

【0025】図1および図3(c)を参照すると、メール統計分析サブシステム13は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22を読み込み（ステップ131）、メール受信ファイル21に格納されているメールについて送信元別の出現統計とキーワード別の出現統計をとり（ステップ132）、この統計情報に基づいてキーワード・優先度対応テーブルファイル22内の優先度の設定を更新する（ステップ133）。

【0026】図1および図3(d)を参照すると、キーワード・優先度メンテナンスサブシステム14は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22を読み込み（ステップ141）、ユーザからの指示に基づいて送信元識別子および／またはキーワードについての優先度の設定を行う（ステップ142）。

【0027】図1および図4(a)を参照すると、メール表示サブシステム15は、メール分類ファイル23を読み込み(ステップ151)、読み込まれた内容に基づいてメール受信ファイル21を参照して該当するメールを表示する(ステップ152)。

【0028】図1および図4(b)を参照すると、メール消去サブシステム16は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22から送信元識別子に対応して設定されているメールの保存期間および/または受信メール数を読み込み(ステップ161)、これらの保存期間または受信メール数から外れているメールをメール受信ファイル21およびメール分類ファイル23から削除する(ステップ162)。

【0029】

【実施例】次に、前述した本発明の実施の形態をより具体的に説明するために、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。ここでは、ある利用者宛に送信元識別子“imajo”のメールが送信され、対応するメールサーバに蓄積されている場合について説明する。

【0030】図1を参照すると、メール受信者の端末上のメール受信サブシステム11は、メールサーバから送信元識別子“imajo”的メールを受信し、この受信したメールをメール受信ファイル21に格納する。その後、メール分類サブシステム12は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22を参照してメール受信ファイル21に格納されたメールを自動分類する。ここで、送信元識別子“imajo”的メールは送信元識別子とキーワードとが検索され、検索結果とともにメール分類ファイル23に格納される。

【0031】その後、メール統計分析サブシステム13は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22に対して自動更新をかける。ここでは、優先度の設定が行われている送信元識別子“imajo”からのメールの受信回数が少ない場合には優先度を下げ、逆にメールの受信回数が多い場合には優先度を上げる。

【0032】なお、送信元識別子“imajo”的優先度を上げたい場合や新たにキーワードを追加したい場合には、キーワード・優先度メンテナンスサブシステム14により利用者はキーワード・優先度対応テーブルファイル22を更新する。

【0033】以上のようにして自動分類されたメールの表示は、メール表示サブシステム15により行われる。図2を参照すると、初期画面31においては、前回の表示日や、前回の表示後に受信したメール数とともに、キーワード分類表示ボタン、送信元分類表示ボタン、全受信メール表示ボタン、終了ボタン等が表示されている。

【0034】ここで、キーワード分類表示ボタンまたは送信元分類表示ボタンをクリックすると、キーワード別表示画面32または送信元別表示画面33が現れ、キー

ワード別または送信元別の一覧表示が行われる。

【0035】また、全受信メール表示ボタンをクリックするか、前述したキーワード別表示画面32または送信元別表示画面33等の一覧画面で所定の選択を行うと、全メール表示画面34が現れ、全てのメールの一覧表示が行われる。

【0036】さらに、全メール表示画面34において、目的とする1つのメールをクリックすると、メール内容表示画面35が現れ、その選択されたメールの内容が表示される。

【0037】なお、図1を再び参照すると、メール消去サブシステム16は、キーワード・優先度対応テーブルファイル22で送信元識別子に対応して設定されているメールの保存期間および受信メール数を読み込み、メール分類ファイル23に格納されているメールの受信日付を参照して、この受信日付と現在の日付との差がキーワード・優先度対応テーブルファイル22から読み込まれた保存期間を越えている場合には、該当するメールをメール受信ファイル21およびメール分類ファイル23から削除する。

【0038】また、メール分類ファイル23に格納されているメール数を計数して、このメール数がキーワード・優先度対応テーブルファイル22から読み込まれた受信メール数を越えている場合には、受信日付の古いメールから順にメール受信ファイル21およびメール分類ファイル23から削除する。

【0039】なお、メール分類ファイル23に格納されているメール数がキーワード・優先度対応テーブルファイル22で設定されている受信メール数を越えている場合には、メール受信サブシステム11において該当するメールを受信しないように制御してもよい。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、各利用者の端末上で、受信したメールを送信元識別子および/またはキーワードと優先度の対応テーブルを参照して利用者の設定に基づいて自動分類するため、利用者がメールを分類するために費やす時間を削減することができる。

【0041】また、本発明によれば、受信したメールの統計情報に基づいて優先度の対応テーブルを自動的に更新して自動メンテナンスを行うため、利用者がメンテナンスを行わなくとも受信頻度の高い送信元識別子および/またはキーワードの優先度を上げることができる。

【0042】さらに、本発明によれば、送信元識別子に対応して設定されている保存期間および/または受信メール数に基づいてメールを自動的に削除するため、利用者が受信したメールが磁気ディスク等の記憶媒体の容量を圧迫することを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態におけるシステムの全体構

成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態におけるメール表示画面の遷移を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態における各サブシステムの処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施の形態における各サブシステムの処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

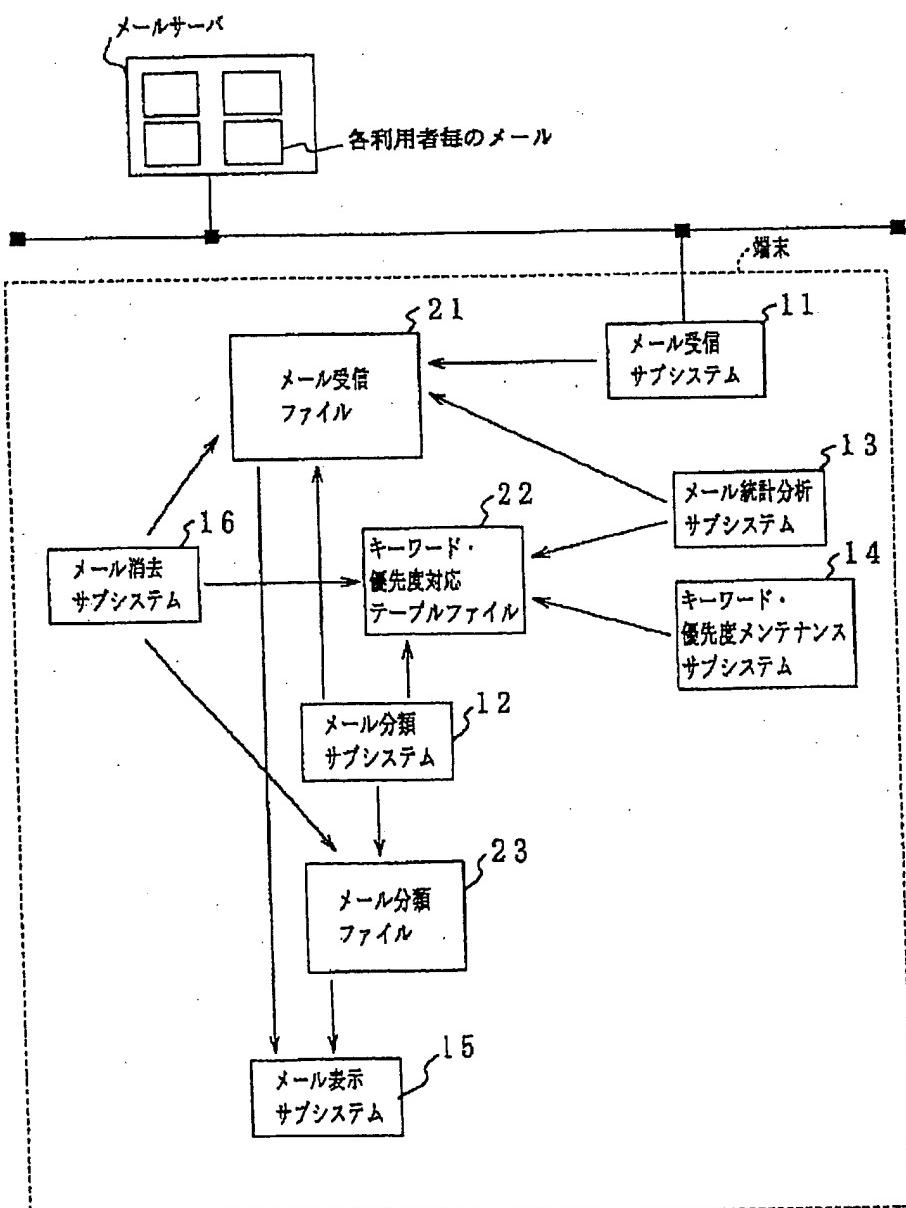
1.1 メール受信サブシステム

1.2 メール分類サブシステム

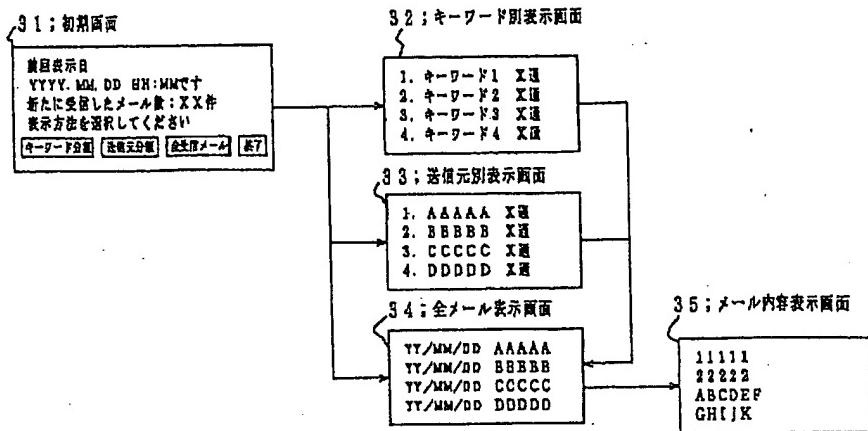
1.3 メール統計分析サブシステム

- 1.4 キーワード・優先度メンテナンスサブシステム
- 1.5 メール表示サブシステム
- 1.6 メール消去サブシステム
- 2.1 メール受信ファイル
- 2.2 キーワード・優先度対応テーブルファイル
- 2.3 メール分類ファイル
- 3.1 初期画面
- 3.2 キーワード別表示画面（キーワード分類画面）
- 3.3 送信元別表示画面（送信元分類画面）
- 3.4 全メール表示画面
- 3.5 メール内容表示画面

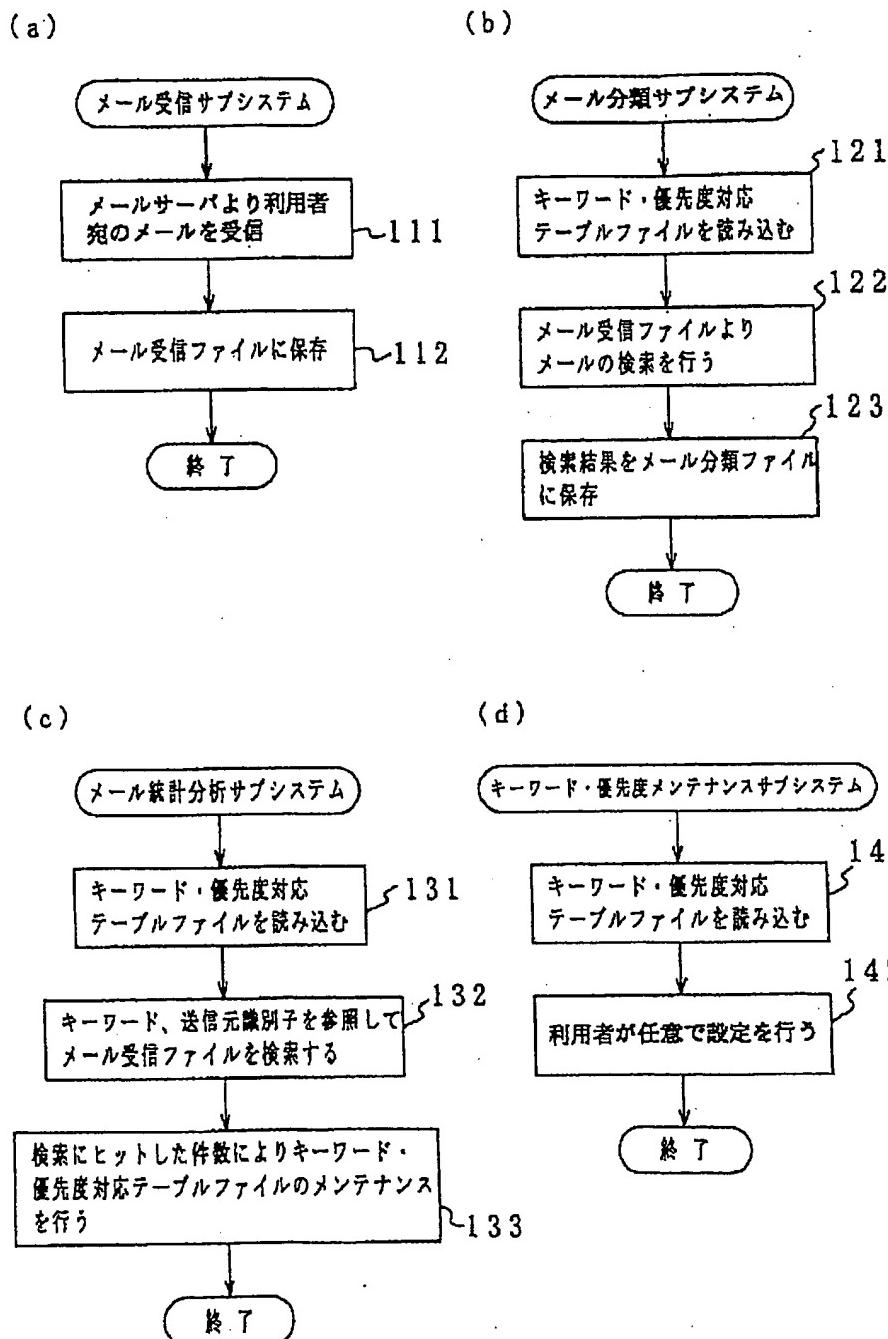
【図1】



【図2】

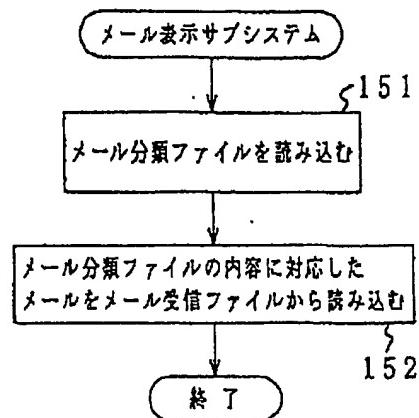


【図3】



【図4】

(a)



(b)

